

# 150 Jahre RIEFLER



Riefler - Zirkel  
mit Teilscheibe  
1868





Clemens Riefler  
\*1820 †1876  
Gründer der Firma 1841



Werkstatt und Wohnhaus von Clemens Riefler in Maria Rain 1841



Reißzeug von Clemens Riefler aus dem Jahre 1842

## 150-jährige Geschichte der Clemens Riefler, Fabrik mathematischer Instrumente, Nesselwang GmbH

**1841** Gründung der Firma durch Clemens Riefler in Maria Rain mit drei Arbeitern. Herstellung: Zirkel und einfache Pendeluhrn.

**1843** Clemens Riefler erfindet den Zirkelkopfgriff, der bis heute noch in der gesamten Reißzeugindustrie verwendet wird.

**1876** Tod von Clemens Riefler, dem Gründer der Firma.

**1876** Die drei Söhne von Clemens Riefler, Sigmund, Adolf und Theodor, übernehmen die Weiterführung der Firma nach dessen Tod.

**1876** Die Firma beschäftigt 20 Arbeiter.

**1877** Erfindung des Reißzeug-Rundsystems durch Sigmund Riefler. Dieses Rundsystem legte den Grundstock zur heutigen Vormachtstellung der deutschen Reißzeugindustrie auf dem Weltmarkt. In Fachkreisen als die idealste und beste Zirkelkonstruktion anerkannt.

**1878** Sigmund Riefler verlegt sein Arbeitsfeld nach München, um mit den



Einfache Pendeluhr von Clemens Riefler 1843





## Die 2. Generation



Dr. phil. h.c. Sigmund Riefler  
\*1847 †1912  
Wissenschaftler

# Die epochemachenden Erfindungen des Dr. phil. h.c. Sigmund Riefler



Adolf Riefler  
\*1850 †1909  
Techniker



Theodor Riefler  
\*1853 †1931  
Kaufmann



Werkstatt mit Wohnhaus in Nesselwang 1879



9/3 03

*Wir gratulieren*

dortigen wissenschaftlichen Instituten stets in Föhlung bleiben zu können.

**1879–1929** Einrichtung eines Verkaufsbüros und Laboratoriums in München am Lenbachplatz.

**1879** Kauf eines Wohnhauses mit Umbau in eine Werkstatt in Nesselwang durch Theodor Riefler und damit Beginn der Verlagerung der Firma von Maria Rain nach Nesselwang.

**1887** Errichtung eines Wohnhauses mit Werkstatt in Nesselwang durch Adolf Riefler, womit die Verlagerung der Firma abgeschlossen ist.

**1889** Erfindung und Patentierung der Federkrafthemmung für Präzisionspendeluhrén, die wohl den größten Fortschritt der Uhrmacherkunst darstellt, durch Sigmund Riefler.

**1889** Beginn der Fertigung von Präzisionspendeluhrén, die bis heute zu den genauesten mechanischen Präzisionspendeluhrén der Welt zählen. Ganggenauigkeit einer der besten Riefler-Präzisionssekundenpendeluhrén in luftdichtem Verschluß unter  $\pm 0,004$  s/d.

Riefler-Präzisionspendeluhrén sind in allen fünf Erdteilen an Sternwarten und wissenschaftliche Institute verkauft worden, bei denen es auf genaueste Zeitmessung ankam.

**1890** Erwerb einiger Mühlen mit Wasserkraft und Umbau in Werkstätten.

Zirkelform  
1841



Zirkelform  
1843







Eine der vielen Patent-Urkunden, die die Firma innerhalb der 150jährigen Firmengeschichte erhalten hat

**1891** Erfindung und Patentierung eines Quecksilberkompensationspendels durch Sigmund Riefler.

**1897** Erfindung und Patentierung eines neuen Pendels, des Nickelstahlkompensationspendels, durch Sigmund Riefler, welches alle früheren Konstruktionen auf diesem Gebiet übertraf.

**1900** Kauf von Kiesgrubengrundstücken und Bau einer Kiesgrubenanlage zur Herstellung von Sand- und Zementziegeln.



Werkstatt in Nesselwang um die Jahrhundertwende

Herstellung und Verkauf von 300 000 Stück Zementziegeln pro Jahr.

**1904** Gründung des Elektrizitätswerkes Nesselwang durch die Firma Clemens Riefler. Abschluß eines Stromlieferungsvertrages mit dem Elektrizitätswerk Reutte und Aufbau eines Stromverteilungsnetzes, wodurch die Werkstätten der Firma und der Markt Nesselwang mit Licht und Kraft versorgt werden konnten. Elektrische Au-



ßen- und Inneninstallationen wurden von diesem firmeneigenen Elektrizitätswerk ausgeführt.

**1911** Errichtung des Fabrik-Hauptgebäudes, das mit modernen Maschinen und einem eigenen Uhrenlaboratorium ausgestattet wurde. Errichtung mit den Zementziegeln der firmeneigenen Kiesgrube.

Auflösung des Uhrenlaboratoriums in München.

**1912** Tod von Dr. phil.

Erste Präzisionspendeluhr von Sigmund Riefler 1890



Rundsystem - Zirkel  
1877  
Type A



Eisenbahnanschluß Nesselwang 1896





# Errichtung des Fabrik- hauptgebäudes in Nesselwang Rieflerweg 3

h.c. Kommerzienrat Sigmund Riefler, dem die Firma so viel zu verdanken hat.

**1914** König Ludwig III. von Bayern besucht den neubauten Betrieb.

**1916** Herstellung von Meßgeräten für das Heer.

**1920** 150 Arbeiter sind in der Firma beschäftigt.

**1921** Umwandlung der Firma in eine GmbH.

Der Sohn von Kommerzienrat Adolf Riefler, Hans Riefler, und die Söhne von Kommerzienrat Theodor Riefler, Emil, Alfons und Oswald Riefler, sind die Geschäftsführer und führen die Firma erfolgreich weiter.

**1921** Erste Erweiterung des Firmen-Hauptgebäudes und Ausstattung mit modernsten Maschinen.

**1930** Verkauf der Kiesgrube an den Markt Nesselwang.

**1935** Verkauf des Elektrizitätswerkes an das AÜW Kempten.

**1938** Gründung einer Wohlfahrts- und Unterstützungskasse als zusätzliche Altersversorgung der Belegschaftsangehörigen.

**1938** Zweite Erweiterung des Fabrik-Hauptgebäudes und Ausstattung mit modernsten Maschinen.

**1938** Fertigung für Heer, Luftwaffe und Marine.

**1939–1940** 270 Arbeiter sind in der Firma beschäftigt.

**1940** Herstellung von Drahttongeräten für Flugzeuge.

**1945** Im 2. Weltkrieg hatte die Firma auch schwere und schmerzliche Verluste erlitten. 40 Belegschaftsmitglieder kehrten nicht mehr in die Heimat zurück. Nach Beendigung des 2. Weltkrieges war der Betrieb einige Monate stillgelegt. Alsdann wurde die Fertigung von Präzisions-Reißzeugen, Zeicheninstrumenten, Präzisionssekundenpendeluhr, Nickelstahlkompensationspendeln und Zeitdienstanlagen wieder aufgenommen.

**1947–1950** Bau von automatischen Schnellwaagen.

**1947–1956** Bau von Stoffmeßmaschinen für die Textil-industrie.



Fabrikhauptgebäude in Nesselwang 1911



Weltkarte mit den eingezeichneten Standorten der in allen fünf Erdteilen verkauften Riefler-Präzisionspendeluhr



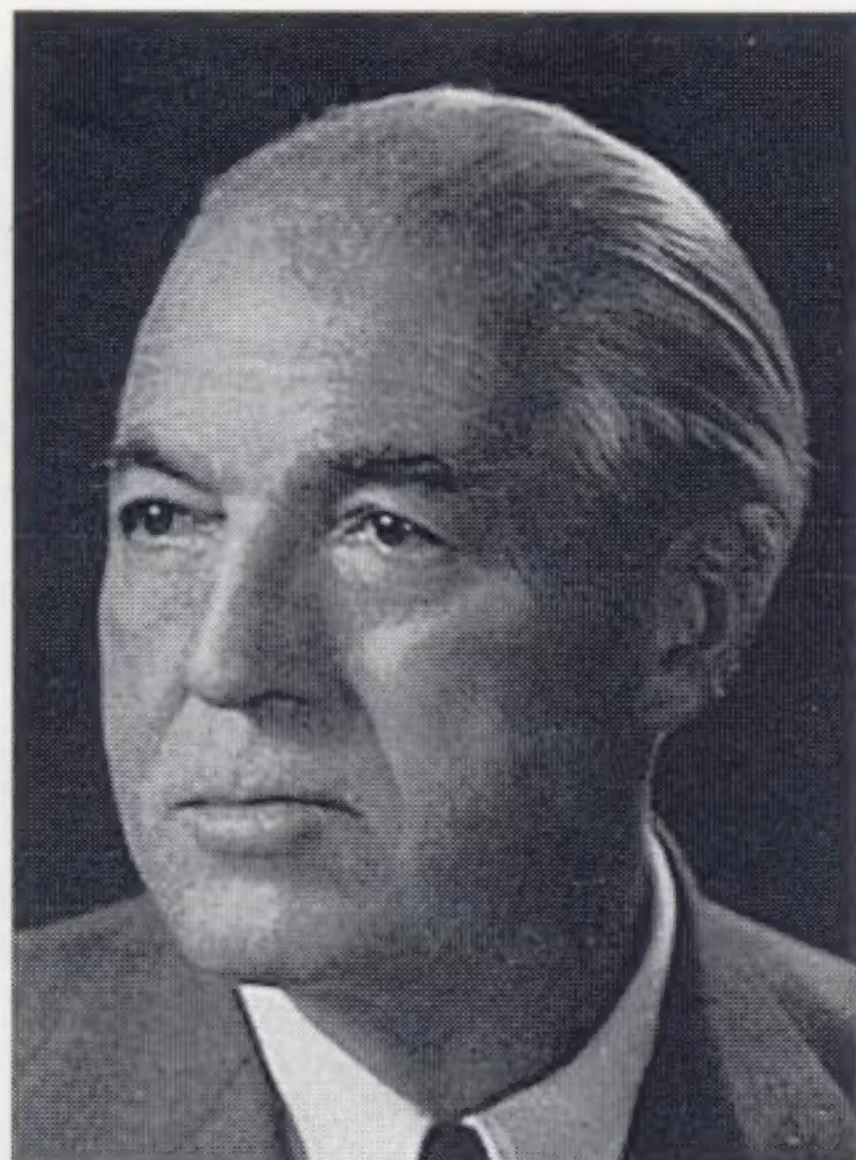
König Ludwig III von Bayern (zweiter von rechts) besucht 1914 den 1911 neubauten Betrieb in Nesselwang



Fabrikhauptgebäude in Nesselwang 1921



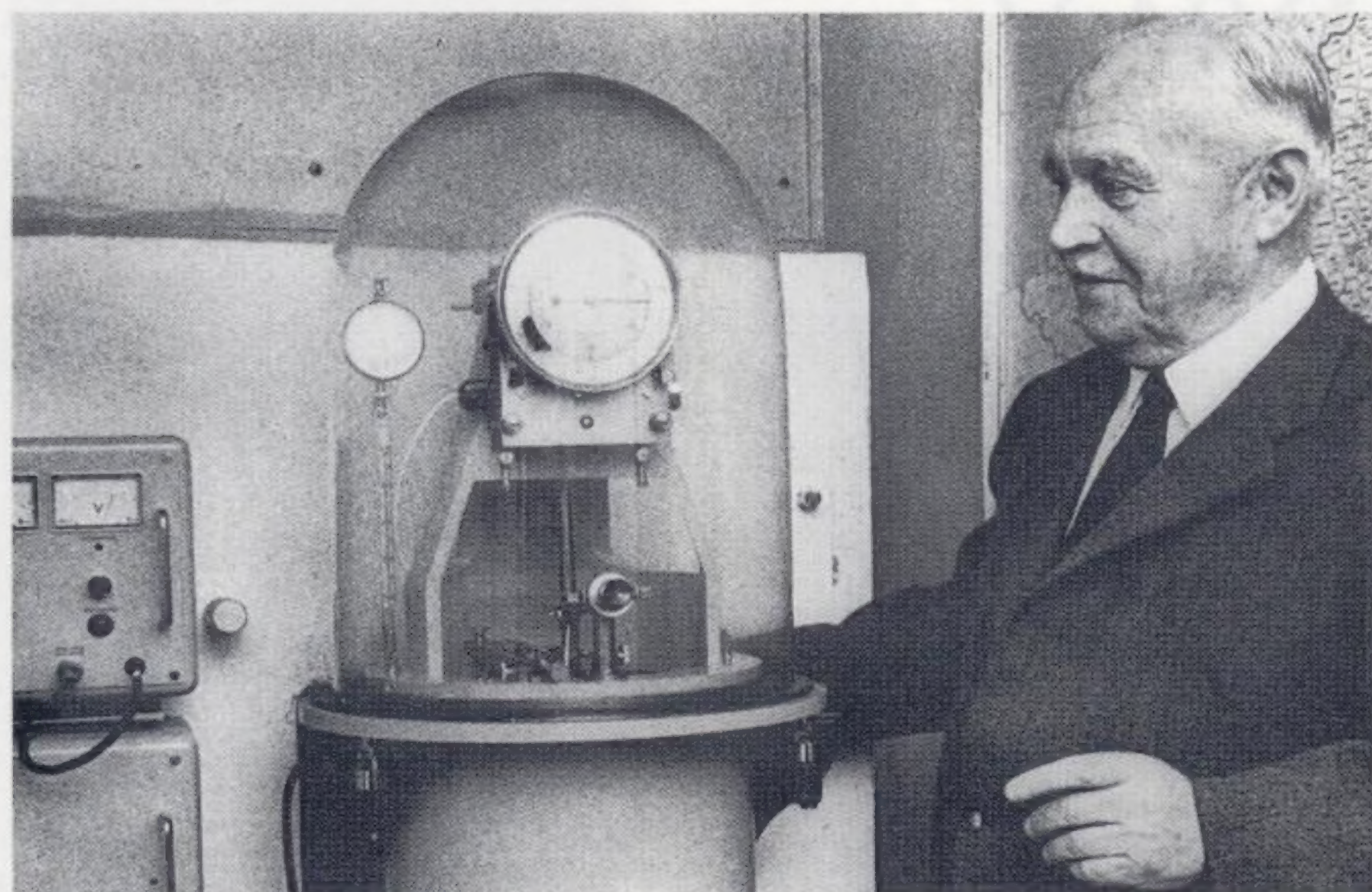
## Die 3. Generation



Senator Hans Riefler  
\*1884 †1967



Dipl.-Kfm. Emil Riefler  
\*1889 †1953



Oswald Riefler \*1893 †1983

**1948** Auf dem Gebiet der Zeitmeßgeräte wurden Walzenchronographen und 1000-Hz- bzw. 50-Hz-Synchronmotore entwickelt und hergestellt.

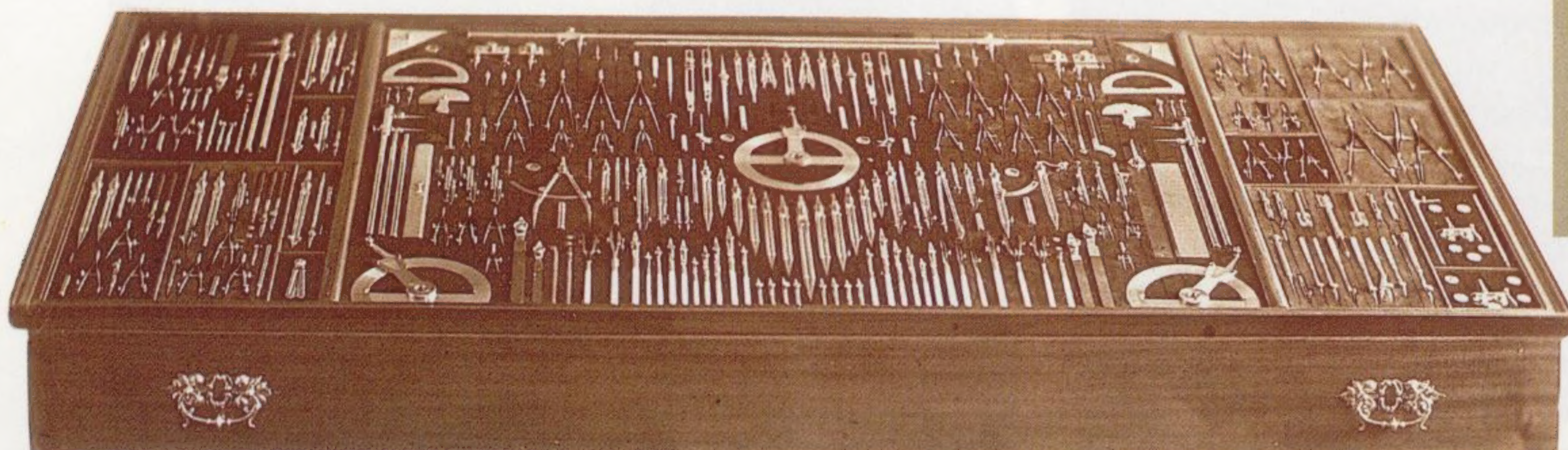
**1950–1958** Ein neues Drahttongerät für die Deutsche Bundesbahn wurde entwickelt, das als Sprachspeicher im Zugmeldedienst zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf allen größeren Bahnstationen eingesetzt ist und auch bereits im Eisenbahnbetrieb des Auslandes Verwendung findet. Ebenso wurde die Fertigung von Magnetton-Diktier- und Konferenzgeräten aufgenommen.

**1952** Beginn der Fertigung von Zeichenmaschinen und Zeichentischen.

**1952–1960** Zahlreiche Patente auf dem Gebiet der Drahttongeräte werden erteilt.

**1953** Umwandlung der Firma in eine Kommanditgesellschaft. Geschäftsführer sind Hans, Oswald und Max Riefler.

**1956–1970** Herstellung von Sprachspeichergeräten für die Bundeswehr. Sämtliche Fiat-G-91-Flugzeuge erhielten ein Riefler-Drahttongerät.



◀ Dieser Zirkelschaukasten, auf der Weltausstellung in Paris 1900, zeigt das schon damals umfangreiche Zirkelprogramm





Werbeplakat 1900

Uhrwerk einer Riefler-Präzisionspendeluhr. Eine faszinierende Technik in höchster feinmechanischer Präzision

**1961** Ein neues Altersversorgungsversprechen für alle Belegschaftsmitglieder wird eingeführt.

**1962** Entwicklung und Patentierung eines großen Teilzirkels mit Schnellverstellung. Bis heute hat der Schnellverstellzirkel auf dem Reißzeugmarkt eine große Bedeutung.

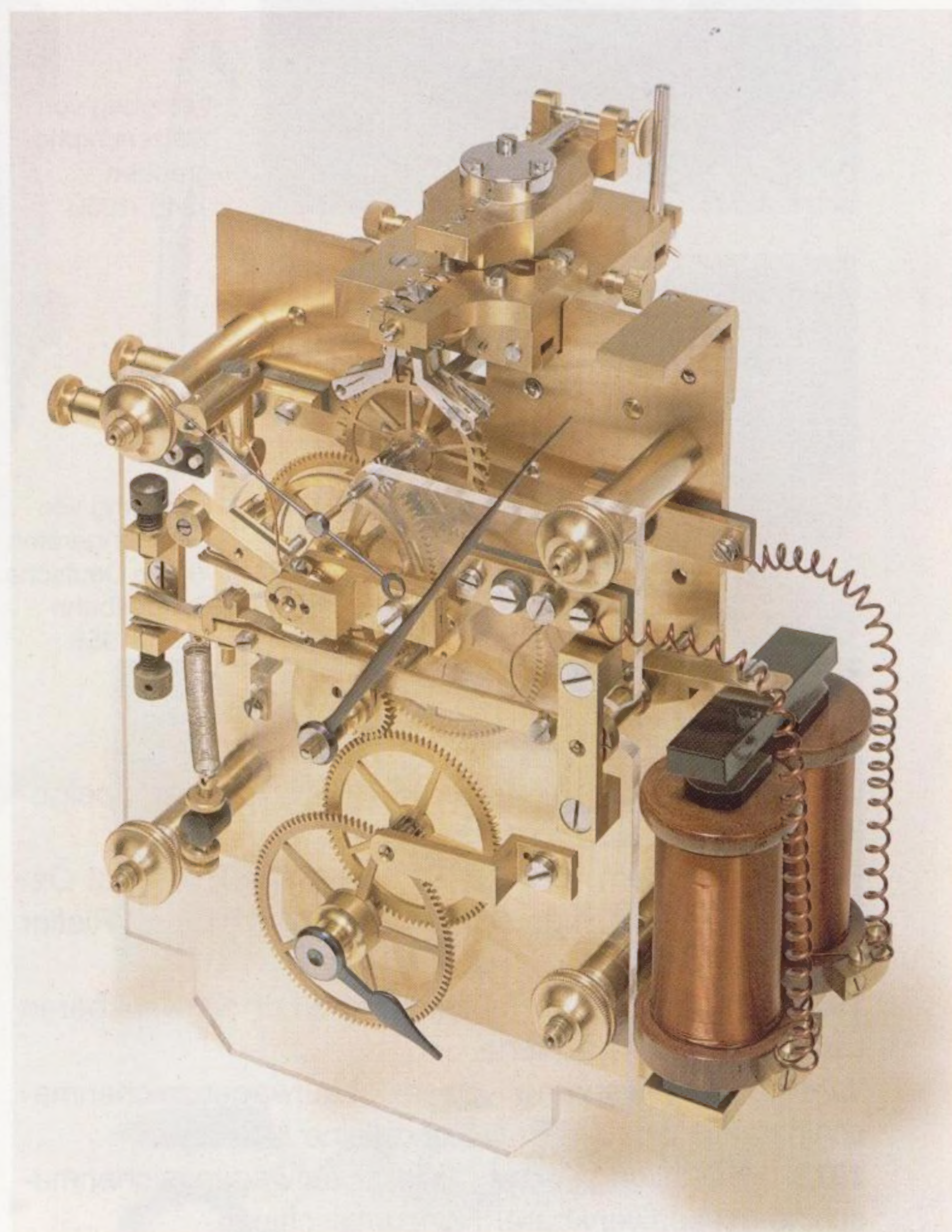
**1962** Entwicklung der matten Oberfläche der Zirkel. Heute werden in der Reißzeugindustrie 70–80% aller Zirkel mit matter Oberfläche hergestellt. Vorteil: reflex- und fingerabdruckfrei sowie billigere Herstellung.

**1965** Einstellung der Fabrikation von Präzisionspendeluhr. 635 Präzisionssekundenpendeluhr und 4104 Quecksilber- sowie Nickelstahlkompensationspendel wurden seit Beginn im Jahre 1891 verkauft.

**1965** Verwendung von Aluminium-Strangpreßprofilen für die Laufwagenzeichenmaschinen. Heute werden von allen Zeichenmaschinenherstellern nur noch solche Strangpreßprofile verwendet.

Vorteil: Leicht, das Profil kann komplizierte Formen erhalten, die Länge kann wahlweise gewählt und in jeder Farbe eloxiert werden.

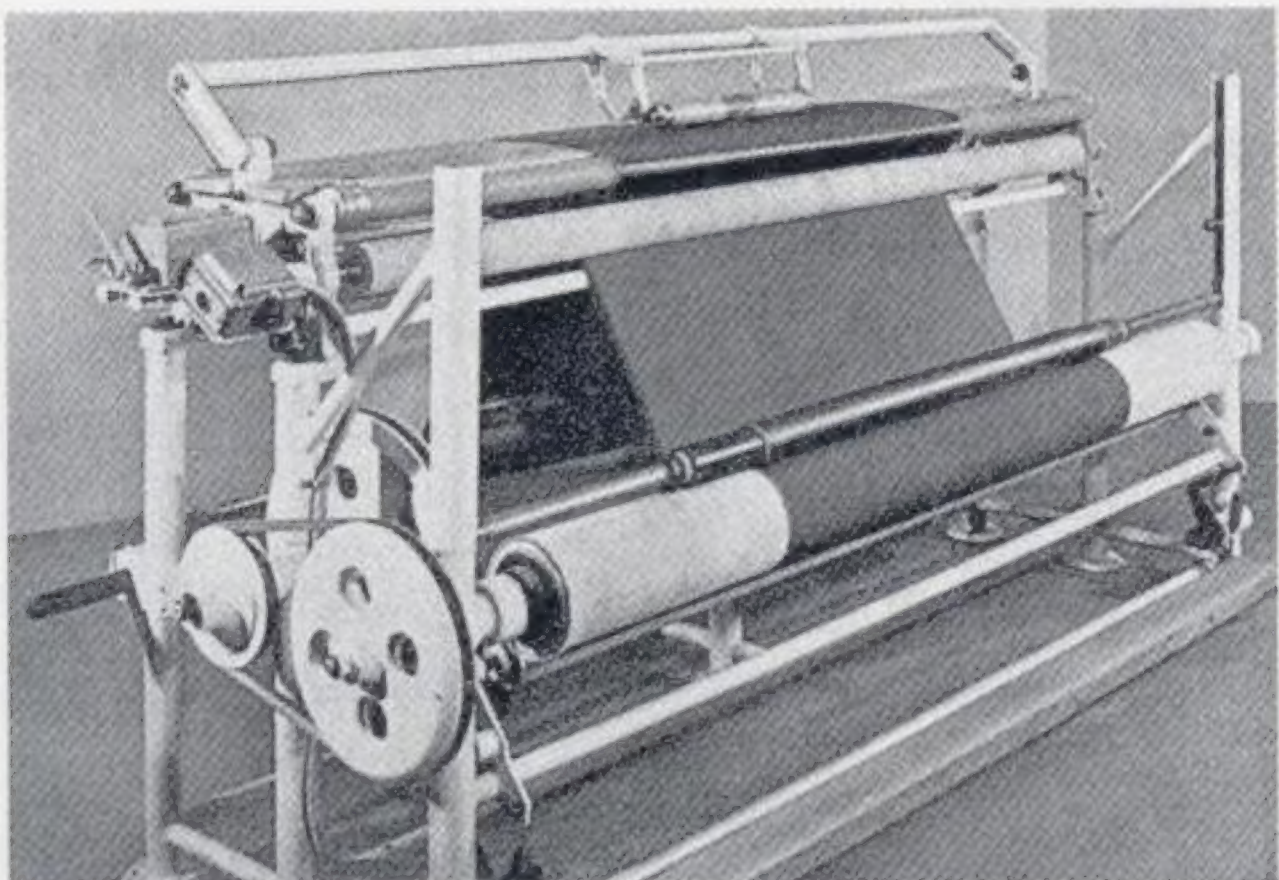
**1965** Einführung der Doppelgelenkbrücke für die Aufhängung des Zeichenkopfes. Sämtliche bedeutenden Zeichenmaschinenhersteller verwenden bei ihren



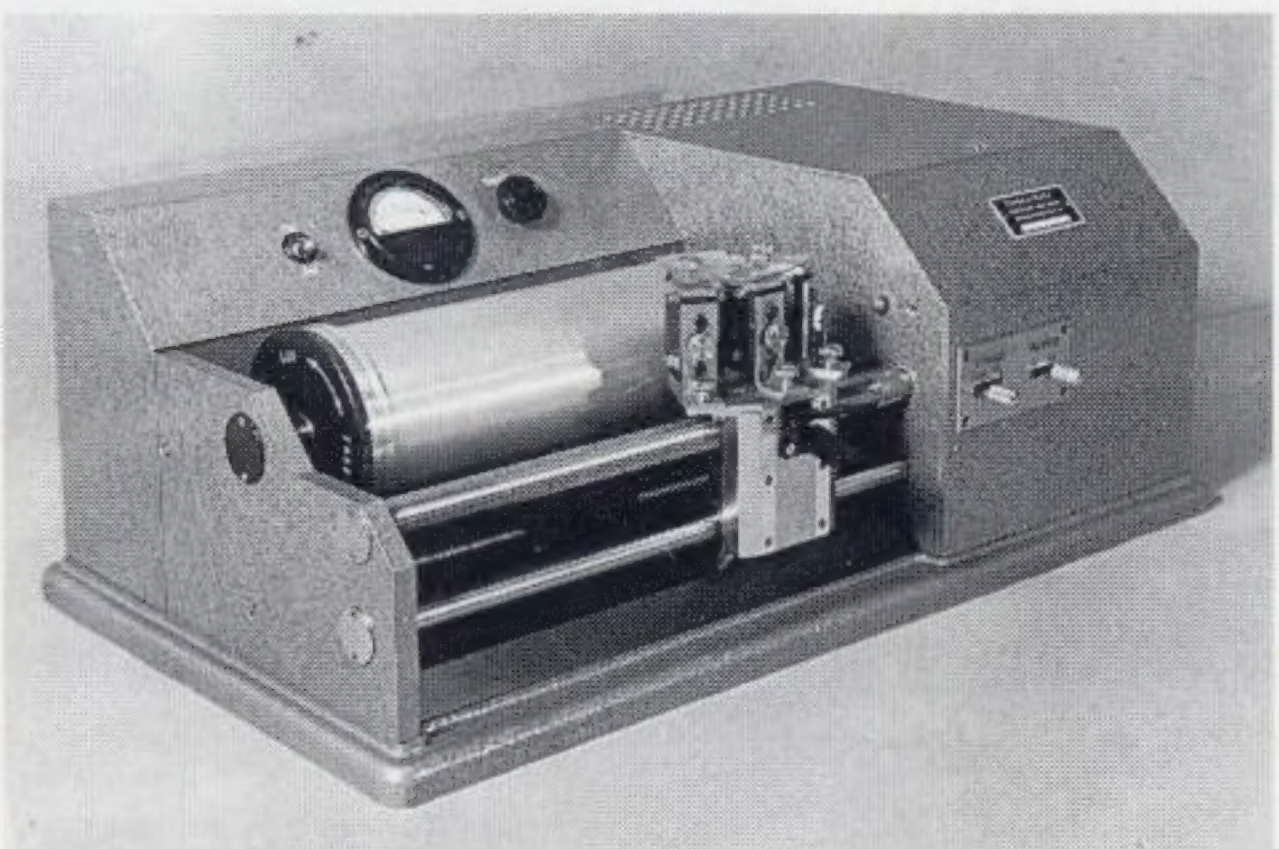




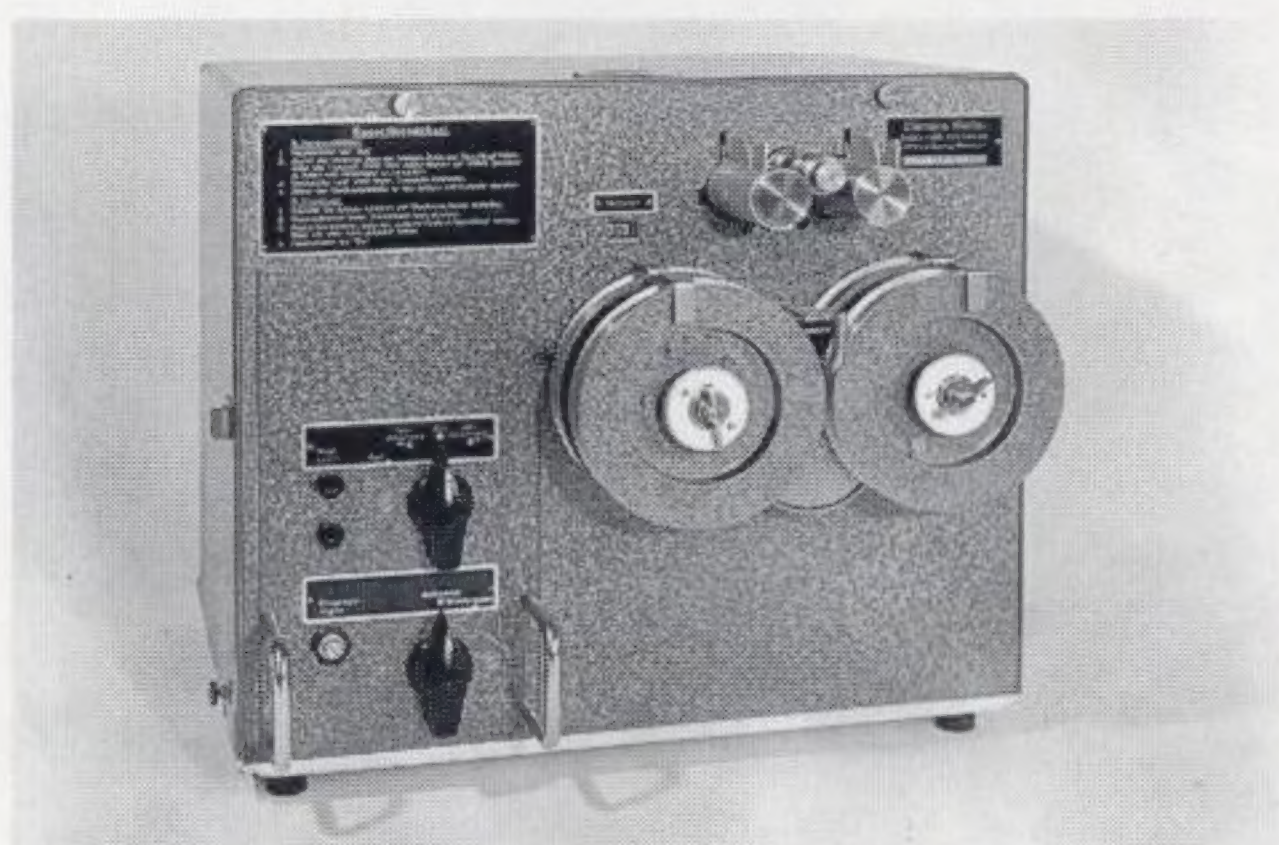
Fertigung von  
automatischen  
Schnellwaagen  
1947-1950



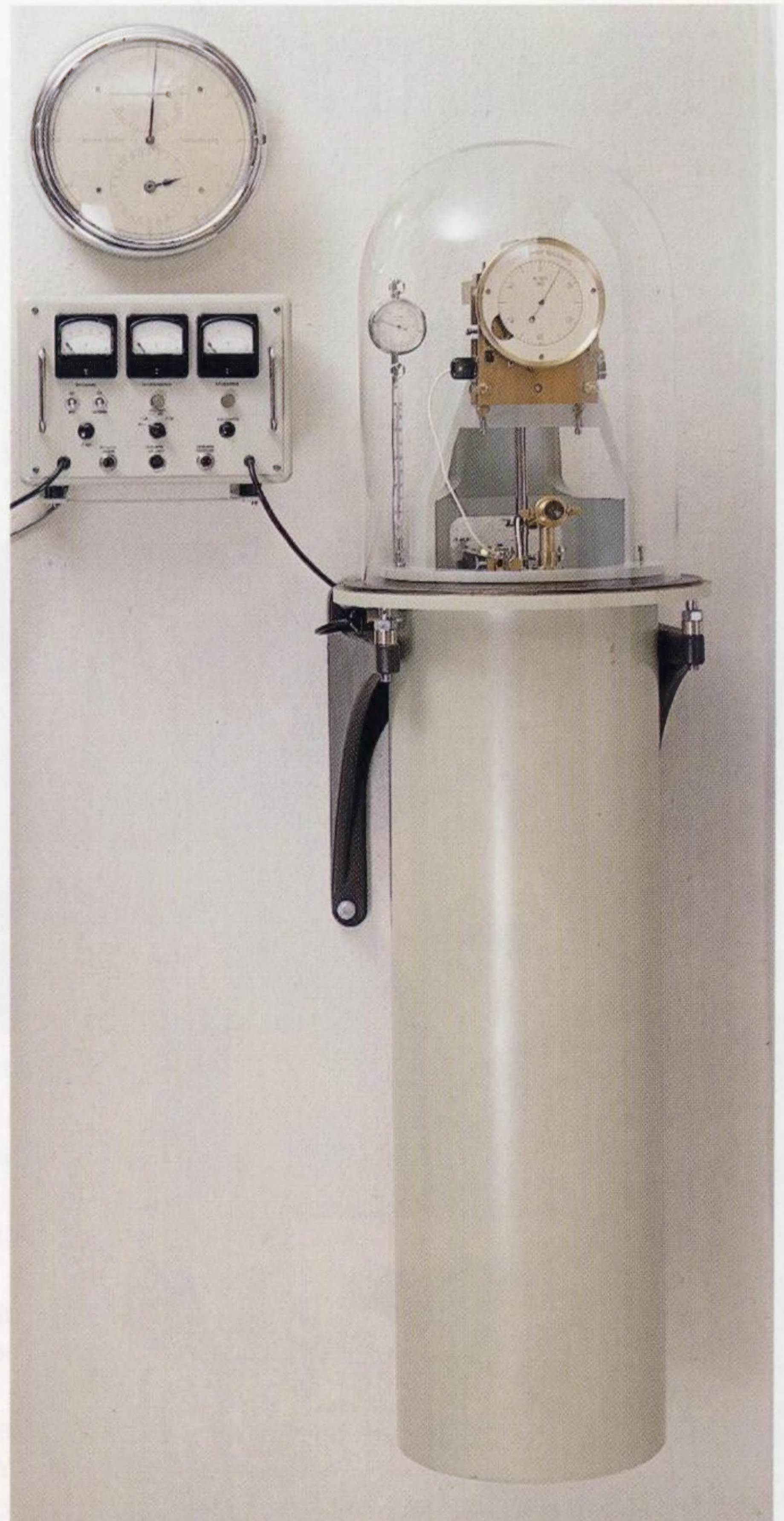
Fertigung von  
Stoffmeß-  
maschinen  
1947-1956



Fertigung von  
Walzenchro-  
graphen  
1948 -1960



Fertigung von  
Drahttongeräten  
für die Deutsche  
Bundesbahn  
1950 -1958



Die Riefler E-Uhr geht als die genaueste mecha-  
nische Präzisionspendeluhr in die Geschichte ein.  
Die Riefler - Präzisionspendeluhr haben die  
Zeitnormalen vieler Staaten der Erde gegeben.

Laufwagenzeichenmaschinen seitdem auch Doppelge-  
lenkbrücken.

**1967** Nach dem Tod von Senator Hans Riefler ist Os-  
wald Riefler Komplementär und sein Sohn Dieter Riefler  
Geschäftsführer.

**1973** Erfindung und Patentierung einer schwenkbaren  
Laufwagenvertikalschiene.

Vorteil: Aufbewahrung dieser Laufwagenzeichenma-  
schine auf kleinstem Raum und keine Montage.

**1973** Herstellung der Klein-Laufwagenzeichenma-  
schine mit schwenkbarer Horizontalschiene.

Vorteil für kleine Zeichenmaschinen: große Zunahme  
der Stabilität der Vertikalschiene.

**1979-1981** Umbau und Erweiterung des Firmen-Haupt-  
gebäudes, um eine rationellere Fertigung zu erreichen.  
Der Maschinenpark wird erneuert und befindet sich auf  
dem modernsten technischen Stand.

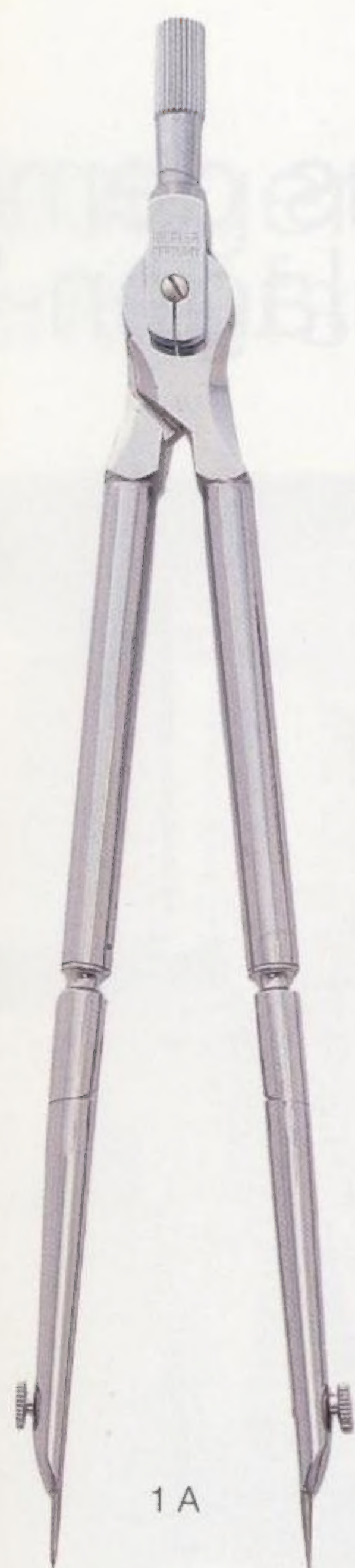
**1982** Aufnahme von Präzisions-Digital-Planimetern in  
das Verkaufsprogramm. Das Produktangebot für die  
Vermessung wird dadurch erfolgreich erweitert.

**1983** Nach dem Tod von Oswald Riefler wird Dieter  
Riefler geschäftsführender Gesellschafter.

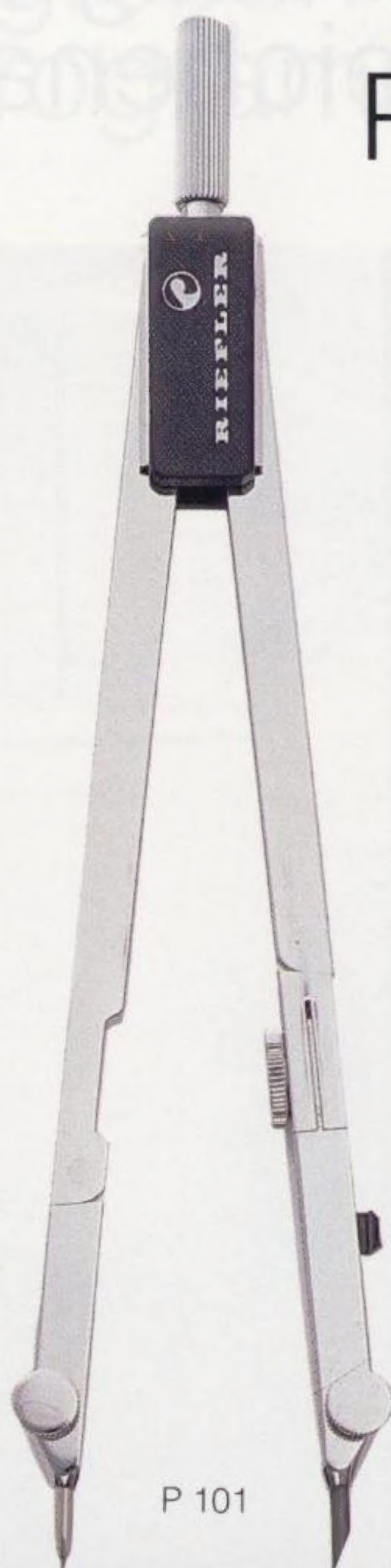




# Auszug aus dem heutigen Zirkel-, Reißzeug- und Planimeterverkaufsprogramm



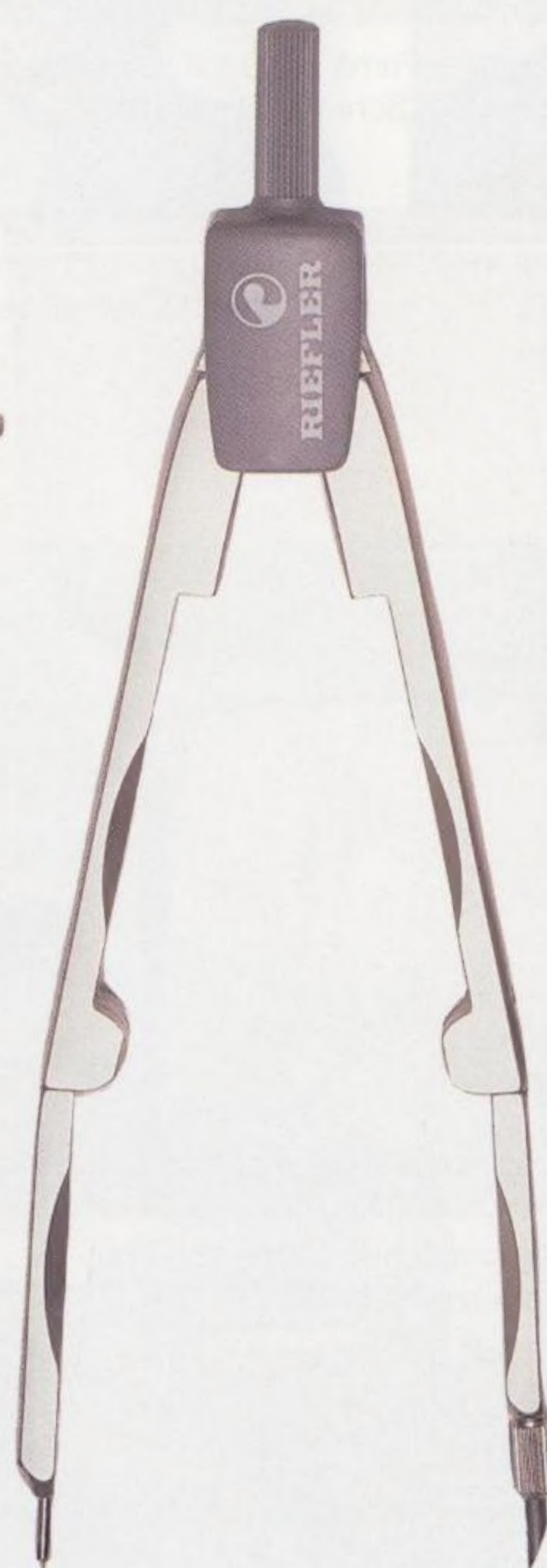
1 A



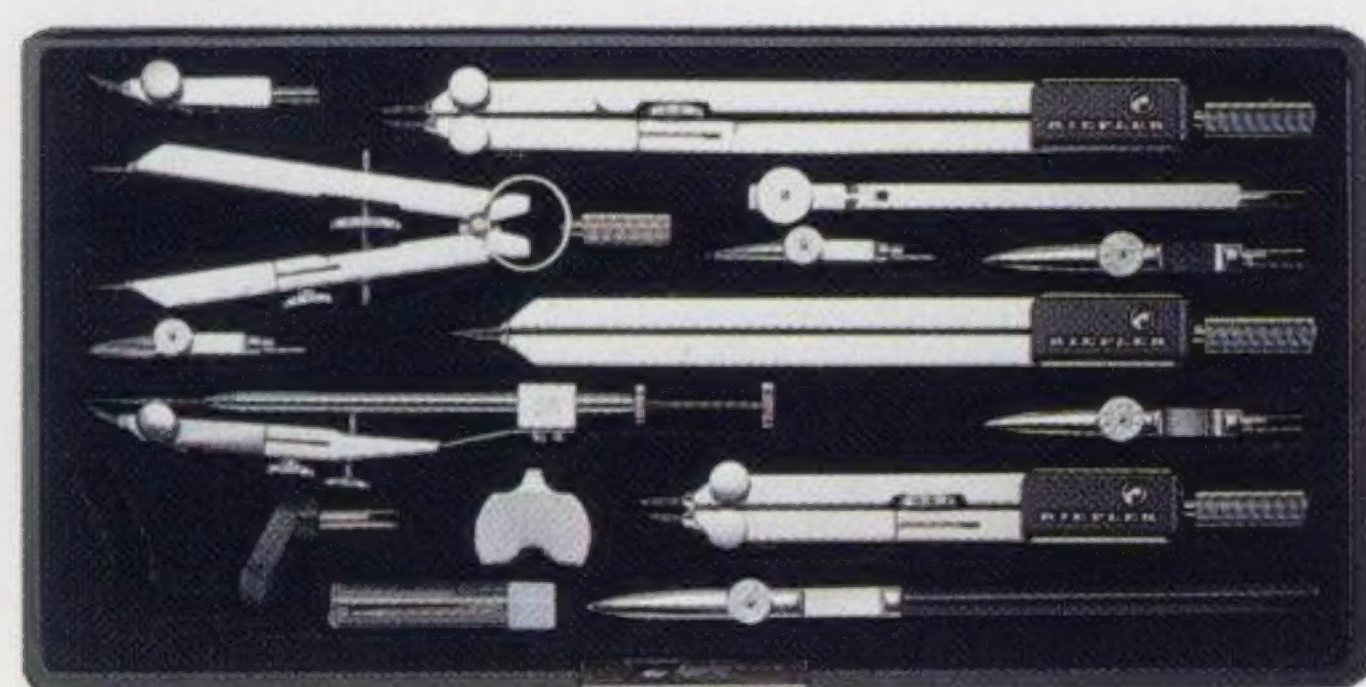
P 101



7111.40



Taschen-Bleizirkel  
5011 geöffnet und  
zusammengeklappt



Reißzeug P 54 / T 54

**1988** Aufnahme eines Meßinstrumentes mit höchster Genauigkeit zur Längen- und Flächenmessung und zum Digitalisieren in das Verkaufsprogramm.

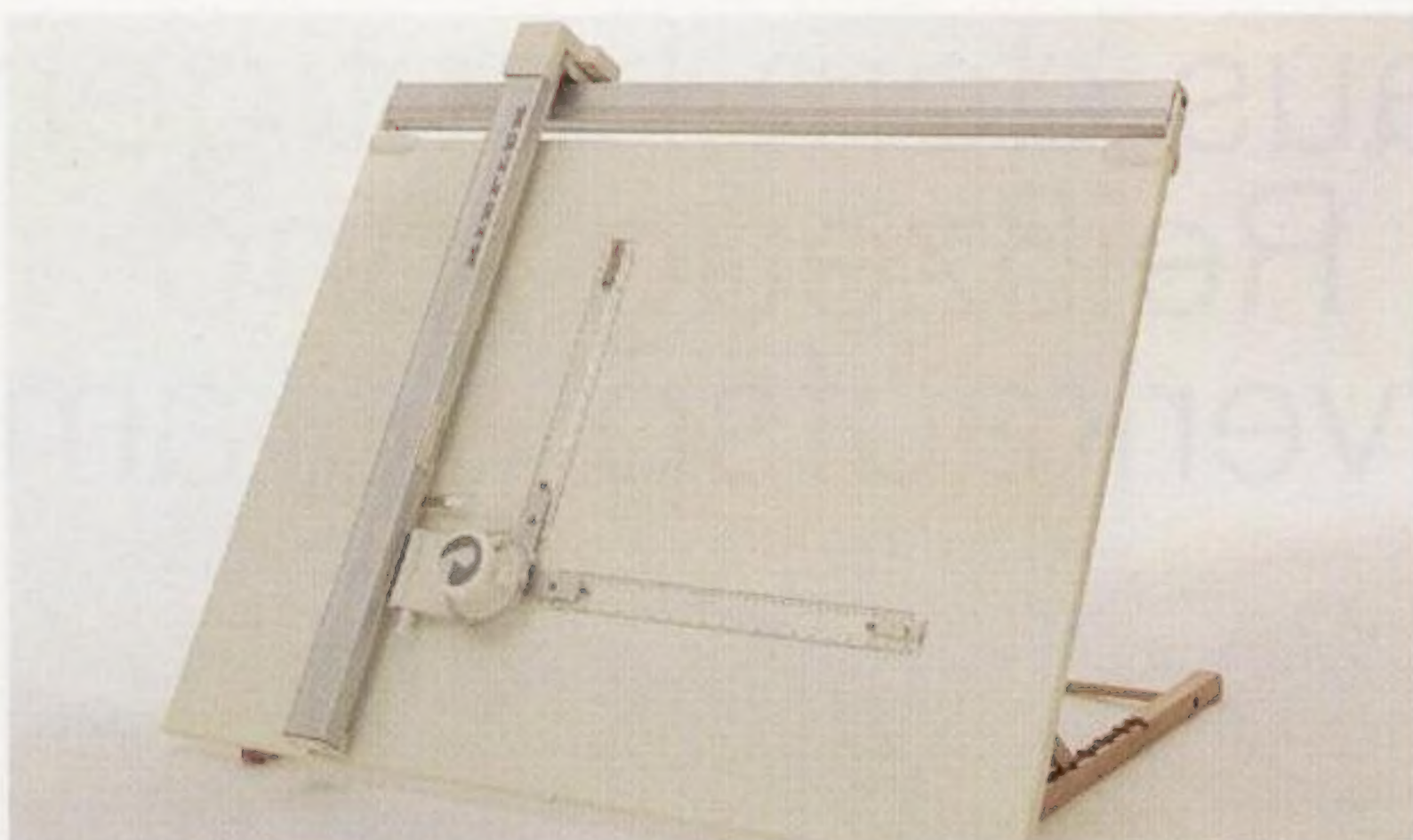
Weitere Ausweitung des Reißzeug- und Zeichenanlagenprogrammes durch Neukonstruktionen eines Taschenzirkels, Schnellverstellzirkels und eines neuen Zeichenkopfes für die Profi-Zeichenanlage. Entwicklung eines Zusatzlineales zur festen Montage im 45° Winkel an den Zeichenkopf, was den Vorteil hat, daß Fasen im

Meßgerät Planix 5000 mit Interface,  
PC und Drucker





## Auszug aus dem Zeichenanlagen-V



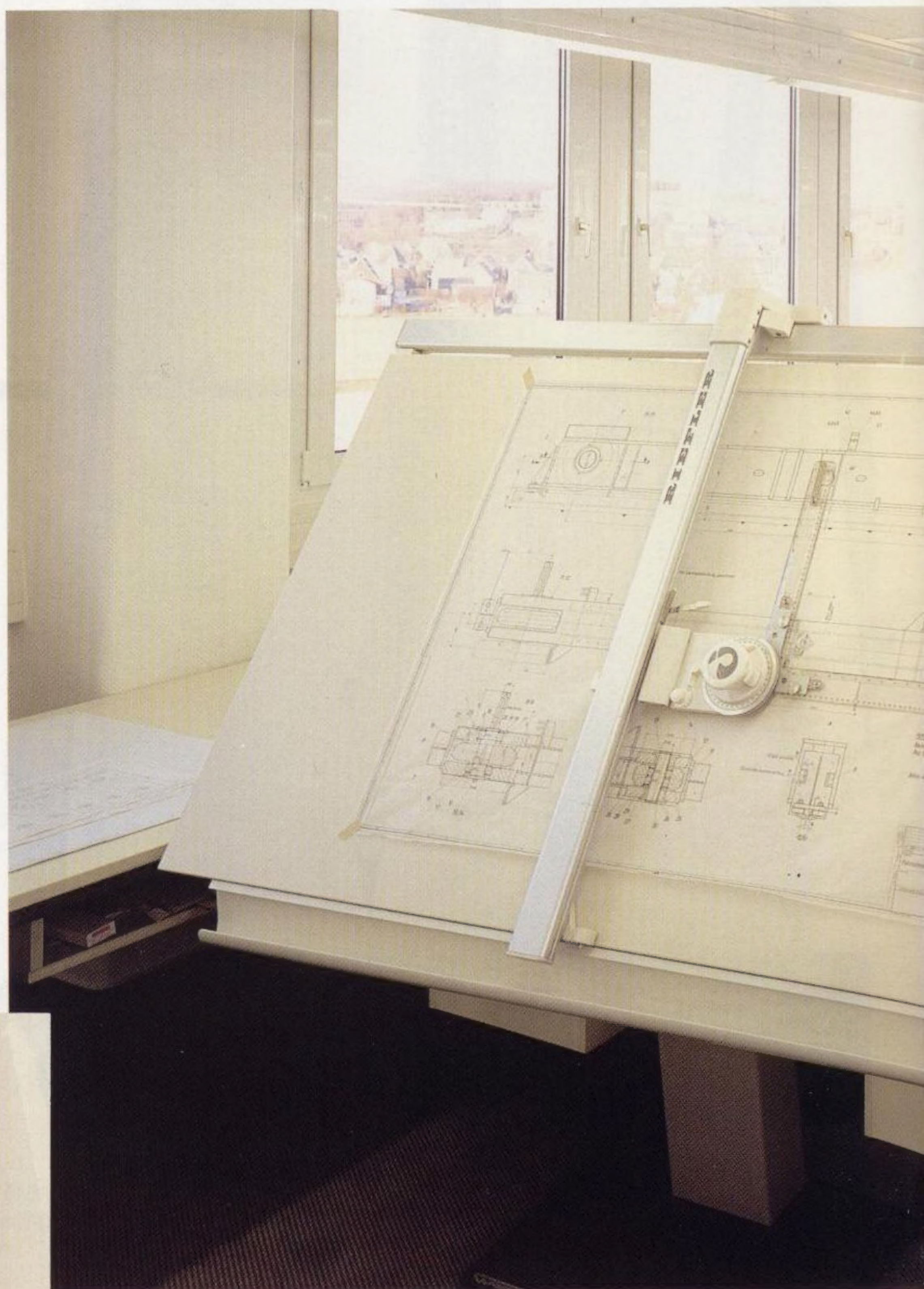
Laufwagenzeichenmaschine Prima 1400 mit schwenkbarer Vertikalschiene auf Schrägsteller 5100.



Laufwagenzeichenmaschine Prima 1500 mit Doppelständerzeichentisch 5150.



Zeichentisch für Wandbefestigung 5130 mit Laufwagenzeichenmaschine Tangenta 2000



30°-, 45°- und 60° Winkel, ohne Schwenkung des Zeichenkopfes, gezeichnet werden können.

**1990** Die Belegschaft beträgt 90 Personen. Auszubildende helfen den Mitarbeiterstamm für die Zukunft zu sichern. Mit Hilfe der zum Teil seit vielen Jahren tätigen Belegschaftsmitglieder stellt die Firma heute folgende Produkte her:

Das Reißzeugprogramm reicht vom Rundsystem für höchste Ansprüche über die Präzisionszirkelserien bis zum Schülerzirkel.

Das Zeichenanlagenprogramm umfaßt fünf Grundtypen





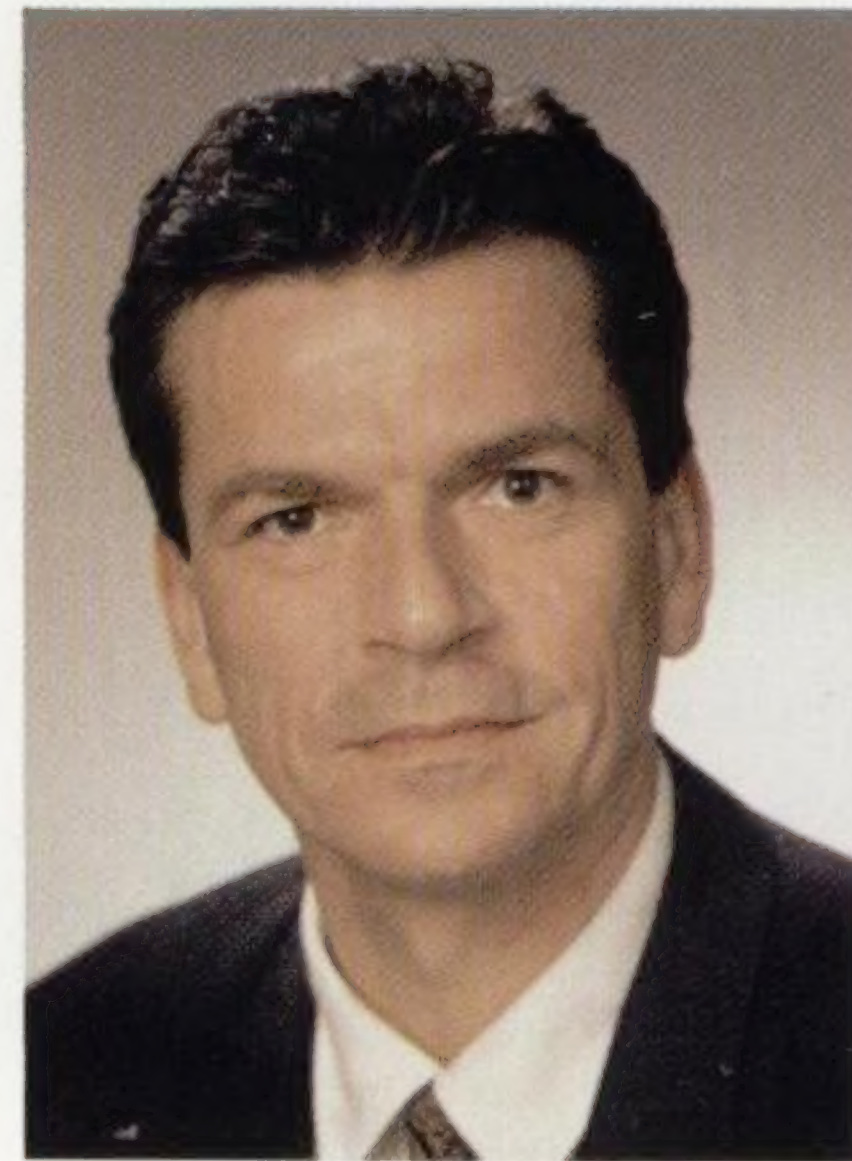
# neutigen großen verkaufsprogramm



## Die 4. Generation



Dipl.-Ing., Dipl. Ing. (FH)  
Dieter Riefler \*1936



Dipl.-Kfm. Johannes Riefler-  
Schnitzler \*1951



- ▲ Die Riefler-Zeichenanlage Tangenta 2000 mit Zeichen-  
tisch 5190 und der CAD-Arbeitsplatz Tangenta 5000 mit  
Riefler-CAD. Der Konstruktionsarbeitsplatz der Zukunft.
- ◀ Konstruktionssaal der Firma Siemag Transplan GmbH  
in Netphen mit Riefler-Laufwagenzeichenmaschinen  
Tangenta 2000

von Laufwagenzeichenmaschinen, die mit verschiede-  
nen Zeichenköpfen und mehreren Zeichentischen je-  
dem Abnehmerkreis in Qualität, Präzision und Preis ge-  
recht werden können.

Mit sechs Zeichentischtypen bietet die Firma Zeichen-  
anlagen von 50 x 74 cm bis 160 x 500 cm an.

Zusätzlich werden CAD-Arbeitsplätze und CAD-Anlagen  
angeboten, um auch der modernen Computer-Zeichen-  
technik gerecht zu werden.

Durch die epochemachenden Erfindungen, nicht zuletzt  
jene von Sigmund Riefler, ist der Name der Firma Cle-

mens Riefler, Fabrik mathematischer Instrumente, Nes-  
selwang GmbH nun seit 150 Jahren weltweit bekannt  
und die Inhaber sind stolz darauf, daß auch heute noch  
mit gutem Erfolg alle Erzeugnisse im In- und Ausland  
verkauft werden.

**1991** Rechtsform: GmbH, Geschäftsführer sind Dieter  
Riefler und Johannes Riefler-Schnitzler.



Die weltberühmte Riefler-Qualität

Unser heutiges Lieferprogramm:

Präzisions- und Schüler-Reißzeuge sowie Sonderinstrumente

Klein-, Normal- und Großzeichenanlagen

Planimeter mit Digitalanzeige

Meßgeräte mit Interface für die digitale Längen- und Flächenmessung und Koordinatenerfassung

CAD-Arbeitsplätze

CAD



Fabrikhauptgebäude in Nesselwang 1991

Fotonachweis:  
Deutsches Museum, München  
Fotostudio Ehme, Wertach  
Fotostudio Müller, Dietmannsried  
Fotostudio Besser, Siegen  
Archiv Firma Riefler, Nesselwang  
Lithografie: Reprotechnik, Kempten  
Druck: Offsetdruck, Kempten  
Konzeption: Dieter Riefler, Nesselwang

**Clemens Riefler, Fabrik mathematischer Instrumente, Nesselwang GmbH**

Postanschrift: Clemens Riefler GmbH · Postf. 1240 · 8964 Nesselwang · Tel. 08361 226 · Fax 08361 1416